

## ABSORPTIVE ARTICLE

**Patent number:** JP2001137284  
**Publication date:** 2001-05-22  
**Inventor:** MIZUTANI SATOSHI; TAGAMI ETSUKO  
**Applicant:** UNI CHARM CORP  
**Classification:**  
- International: A61F13/15; A61F13/15; (IPC1-7): A61F13/511;  
A61F5/44  
- european: A61F13/15C1  
**Application number:** JP19990323943 19991115  
**Priority number(s):** JP19990323943 19991115

Also published as:

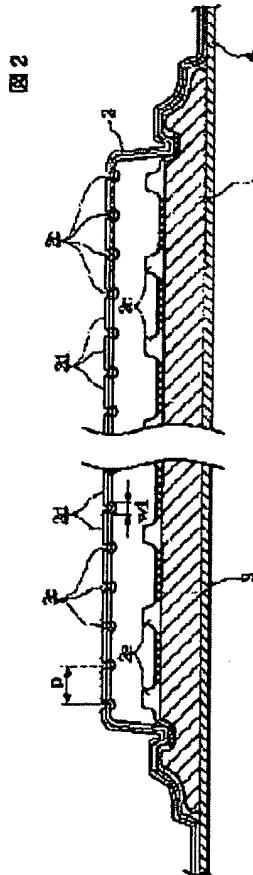
EP1103240 (A1)  
US6436082 (B1)  
CA2325294 (A1)  
EP1103240 (B1)  
CN1140240C (C)

[more >>](#)

[Report a data error here](#)

### Abstract of JP2001137284

**PROBLEM TO BE SOLVED:** To solve such a problem that the excretion is easily left behind in a surface sheet since ridge portions of the corrugated surface sheet are separated from absorptive cores when a conventional sanitary napkin is curved. **SOLUTION:** The surface sheet 2 of the sanitary napkin is provided by alternately forming coarse portions 2c low in fiber density and dense portions 2d high in fiber density on ridge portions 2a of the corrugated nonwoven fabric. When the sanitary napkin is subjected to bodily pressure, the surface sheet 2 is curved and deformed at each coarse portion 2c. Since the ridge portions 2a are not folded by an unreasonable force at the dense portions 2d except the coarse portions 2c, the surface sheet 2 is prevented from being separated from the absorptive core 3. Degradation in permeability and diffusion between the surface sheet 2 and the absorptive core 3 can be prevented, and the excretion received by the surface sheet 2 can be effectively led to the absorptive core 3.



Data supplied from the **esp@cenet** database - Worldwide

(19)日本国特許庁 (JP)

## (12) 公開特許公報 (A)

(11)特許出願公開番号

特願2001-137284

(P2001-137284A)

(43)公開日 平成13年5月22日(2001.5.22)

(51) Int.Cl.  
 A 6 1 F 13/511  
 13/15  
 13/49  
 5/44

識別記号

F I  
 A 6 1 F 5/44  
 13/18  
 A 4 1 B 13/02

テマコード\*(参考)  
 H 3 B 0 2 9  
 3 1 0 A 4 C 0 0 3  
 E 4 C 0 9 8  
 R

審査請求 未請求 請求項の数10 OL (全9頁)

(21)出願番号

特願平11-323943

(22)出願日

平成11年11月15日(1999.11.15)

(71)出願人 000115108

ユニ・チャーム株式会社  
愛媛県川之江市金生町下分182番地

(72)発明者 水谷 晃

香川県三豊郡豊浜町和田浜高須賀1531-7  
ユニ・チャーム株式会社テクニカルセンター内

(72)発明者 田上 悅子

香川県三豊郡豊浜町和田浜高須賀1531-7  
ユニ・チャーム株式会社テクニカルセンター内

(74)代理人 100083453

弁理士 野▲崎▼ 照夫

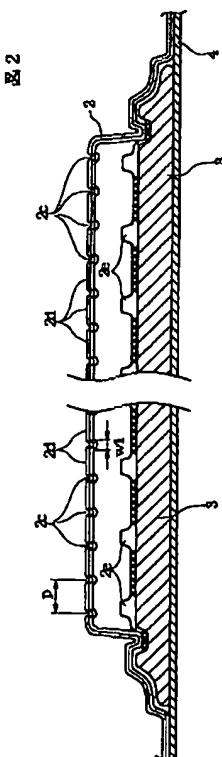
最終頁に続く

(54)【発明の名称】 吸収性物品

(57)【要約】

【課題】 従来の生理用ナプキンを湾曲させると、波形形状に形成された表面シートの山部と吸収性コアとが分離してしまうため、排泄液が表面シートに残存しやすかった。

【解決手段】 波形形状に形成された不織布の山部2aに、纖維密度が低い粗部2cと、纖維密度が高い密部2dとを交互に形成し、これを生理用ナプキンの表面シート2とする。生理用ナプキンが体圧を受けると、各粗部2cにおいて表面シート2が湾曲変形せられる。よって、山部2aは粗部2c以外の密部2dにおいて無理な力で折れ曲がることがなくなるため、表面シート2と吸収性コア3との間の分離を防止することができる。これにより、表面シート2と吸収性コア3との間の透過性や拡散性の低下を防ぐことができ、表面シート2で受液した排泄液を効果的に吸収性コア3に導くことができる。



## 【特許請求の範囲】

【請求項1】 吸収層の受液側に、体内から排出された排泄液を前記吸収層に導く液透過性の表面シートが設置されている吸収性物品において、

前記表面シートには、受液側に向く谷部と山部とが、長手方向に延び且つ前記長手方向と直交する方向である幅方向へ波状に形成されており、前記山部には、前記表面シートを構成する繊維の密度が低い粗部と前記密度が高い密部とが長手方向に向かって交互に形成されていることを特徴とする吸収性物品。

【請求項2】 前記密部は、加圧圧縮され且つ長手方向に間欠的に配列されており、前記密部と密部との間の圧縮を受けない部分が粗部である請求項1記載の吸収性物品。

【請求項3】 前記山部の頂部では、前記粗部が凹部で密部が凸部となり、山部の頂部に沿って凹部と凸部が繰り返して形成されている請求項1または2記載の吸収性物品。

【請求項4】 前記粗部の長手方向の幅寸法( $w_1$ )が、 $1\text{ mm} \sim 5\text{ mm}$ である請求項1ないし3のいずれかに記載の吸収性物品。

【請求項5】 前記粗部の深さ寸法( $d_2$ )が、密部の表面から吸収性コア方向に $0.5\text{ mm} \sim 3\text{ mm}$ である請求項1ないし4のいずれかに記載の吸収性物品。

【請求項6】 前記粗部と粗部の前記長手方向のピッチ( $p$ )が、 $3\text{ mm} \sim 15\text{ mm}$ である請求項1ないし5のいずれかに記載の吸収性物品。

【請求項7】 一方の山部に形成された粗部と粗部の間に、他方の山部の粗部が位置する関係にある請求項1ないし6のいずれかに記載の吸収性物品。

【請求項8】 前記粗部が表面シートの所定の領域を囲むように配置されている請求項1ないし5のいずれかに記載の吸収性物品。

【請求項9】 前記粗部が、表面シートの所定領域に集中的に形成されている請求項1ないし5のいずれかに記載の吸収性物品。

【請求項10】 前記各谷部の内部には、谷部の両側に連続する山部どうしを繋ぐ連結部が少なくとも1つ以上設けられている請求項1ないし9のいずれかに記載の吸収性物品。

## 【発明の詳細な説明】

## 【0001】

【発明の属する技術分野】本発明は、生理用ナプキン、パンティーライナー、尿取りパッドなどの吸収性物品に係わり、特に表面シートと吸収性コアとの間の吸収性及び拡散性を高めドライ感に優れた吸収性物品に関する。

## 【0002】

【従来の技術およびその課題】生理用ナプキン、パンティーライナーなどの吸収性物品では、肌に直接接触する表面シートのドライ感およびソフト感を高めるため、表

面シートの肌当接面の形状を山部と谷部とを交互に配した波形形状とするものが存在する。

【0003】しかし、前記山部および谷部が延びる方向(配向方向)が、吸収性物品の長手方向と同一方向であると、吸収性物品が長手方向に沿って湾曲する際の抵抗となりやすい。すなわち、吸収性物品が、使用の際に受ける体圧によって湾曲変形させられるには、山部の表面に長手方向と直交する幅方向に向かう複数の折れ皺が形成される必要があり、この複数の折れ皺で折り曲げられることにより、表面シートは使用者の体型に沿った湾曲が可能となる。

【0004】そして、上記表面シート上の折れ皺が生じた部分では、表面シートがその下層の吸収性コアに密着させられるが、これとは反対に折れ皺が形成されなかつた部分では、吸収性コアと表面シートとの間を分離させるような無理な力が作用することがある。その結果、前記分離した部分では、表面シートでの液残存量が増加しやすくなるため、ドライ感が失われ、使用者に不快な湿った感触を与えるという問題がある。

【0005】特に、吸収性物品に作用する体圧は、表面シートの全面に均一に作用するというものではないため、表面シートが不規則な曲率半径をもって湾曲変形させられることが多い。そして、体圧が集中する部分では、曲率半径が小さくなるので多数の折れ皺が形成されやすく、その一方体圧が比較的小さく作用する部分では前記曲率半径が大きくなるため折れ皺の数も少くなりがちである。

【0006】さらに山部および谷部が不規則に折れ曲がりやすくなるため、山部が谷部を塞いでしまったり、あるいは鋭角に折れ曲がった部分で排泄液の流れが堰止められてしまう。

【0007】このように、表面シート上の折れ皺が不規則に形成されると、表面シートと吸収性コアとの分離箇所や折れ曲がり箇所も不規則となるため、排泄液の拡散が不十分となり、表面シート上にはドライ感を奏する部分と奏しない部分とが形成されるという問題がある。

【0008】本発明は上記従来の課題を解決するためのものであり、表面シートを全体的に湾曲しやすくすることにより、表面シートと吸収性コアとの間の吸収性及び拡散性を高めてドライ感に優れた吸収性物品を提供することを目的としている。

## 【0009】

【課題を解決するための手段】本発明は、吸収層の受液側に、体内から排出された排泄液を前記吸収層に導く液透過性の表面シートが設置されている吸収性物品において、前記表面シートには、受液側に向く谷部と山部とが、長手方向に延び且つ前記長手方向と直交する方向である幅方向へ波状に形成されており、前記山部には、前記表面シートを構成する繊維の密度が低い粗部と前記密度が高い密部とが長手方向に向かって交互に形成されて

いることを特徴とするものである。

【0010】例えば、前記密部は、加圧圧縮され且つ長手方向に間欠的に配列されており、前記密部と密部との間の圧縮を受けない部分が粗部である。

【0011】上記における前記山部の頂部では、前記粗部が凹部で密部が凸部となり、山部の頂部に沿って凹部と凸部が繰り返して形成されているものが好ましい。

【0012】本発明では、纖維密度の低い粗部が、表面シートの山部に纖維密度の高い密部に対し吸収性コア側に凹状に陥没して形成されるため、山部が前記粗部で折り曲げやすくなる。そして、粗部が、波形状の表面シートの山部に沿って複数形成されているため、各粗部において表面シート全体を湾曲させることができる。よって、山部は粗部以外の密部において無理に折れ曲がることがなくなるため、表面シートと吸収性コアとの間が無理な力で局部的に分離することを防止することができる。これにより、表面シートと吸収性コアとの液透過性の低下を防ぐことができ、表面シートで受液した排泄液を効果的に吸収性コアに導くことができる。

【0013】上記において、前記粗部の長手方向の幅寸法(w1)が、1mm～5mmであるものが好ましい。

【0014】また、前記粗部の深さ寸法(d2)が、密部の表面から吸収性コア方向に0.5mm～3mmであるものが好ましい。

【0015】さらに、前記粗部と粗部の前記長手方向のピッチ(p)が、3mm～15mmであるものが好ましい。

【0016】これらにより、着用者に凹凸による違和感を与えてくく、また表面シートと吸収性コアとの分離を効果的に防止できる。

【0017】表面シート上に形成される粗部の他の形態としては、例えば一方の山部に形成された粗部と粗部の間に、他方の山部の粗部が位置する関係にあるものである。

【0018】または、前記粗部が表面シートの所定の領域を囲むように配置されているものである。

【0019】あるいは、前記粗部が、表面シートの所定領域に集中的に形成されているものである。

【0020】上記において、前記各谷部の内部には、谷部の両側に連続する山部どうしを繋ぐ連結部が少なくとも1つ以上設けられているものが好ましい。

【0021】これにより、表面シートのソフト感を保つことができ、且つ型崩れしにくくすることができる。

【0022】

【発明の実施の形態】以下、本発明について図面を参照して説明する。

【0023】図1は、本発明における吸収性物品の実施の形態として、生理用ナプキンを示す平面図、図2は図1のII-II線断面図、図3は吸収性物品の表面シートの詳細を示す斜視図である。

【0024】図1に示すように、生理用ナプキン(吸収性物品)1の中央には、体内から排出された排泄液を受液するための肌当接部10が形成されている。そして、図2に示すように前記生理用ナプキン1は、表面シート2、吸収性コア3および裏面シート4とから構成されている。また肌当接部10の両サイドには、サイドシート5が設けられている。

【0025】前記表面シート2の材料としては、PE(ポリエチレン)、PET(ポリエチレンテレフタレート)等の合成纖維、PE/PET、PE/PP(ポリプロピレン)等の複合纖維を複数枚重ねて熱融着により積層シート化したエアスルー不織布、ポイントボンド不織布、スパンボンド不織布などである。あるいは、肌当接面側に纖維が触れるように配置した纖維シートと開孔フィルムの複合材料、纖維シートに開孔を施した開孔纖維シートであってもよい。そして、これらを単層シートの状態で、または2層以上に重ねた多層シートの状態で使用される。纖維の纖度は、1.1dex未満であると管作用により液残量が増加し、濡れた感触を着用者に与えることがあり、6.6dexを越えると硬いざらつき感を与えるため、1.1～6.6dexの範囲が好ましい。目付けは、20g/m<sup>2</sup>未満であると、表面シートを波形形状としたときに弾力性が得られず形状が型崩れし易くなり、また120g/m<sup>2</sup>を越えると剛直感を与えることがあるため、20g/m<sup>2</sup>～120g/m<sup>2</sup>の範囲が好ましい。

【0026】なお、前記積層シートが、上記複数の不織布の全面を接合するものである場合には、使用時の耐久性を確保できる点で、上層のシートと下層のシートとのCD(Cross Direction)方向の接着密度を0.49N/inch(50g/inch)以上とすることが好ましい。接着密度が、0.49N/inch(50g/inch)未満の場合には、使用後の上層シートに浮き上がりが生じたり、破れが生じる弊害が起こりやすい。

【0027】また上層のシートと下層のシートとを全面的に接着すると、各シート間の強度が増強され耐久性は向上するものの、積層後の表面シートが硬く仕上がることがある。このような場合には、波形形状に形成した上層シートと下層シートの各山部どうしの接着を行わず、各谷部の底部どうしのみを接着固定すると直接肌に接する山部をよりソフトに仕上げることができる。

【0028】図1又は図3に示される生理用ナプキン1では、表面シート2が前記不織布を複数重ねた多層シートから構成されている。前記表面シート2には、長手(Y)方向に延びる断面凹形状の谷部2bと断面凸形状の山部2aとが幅(X)方向に交互に並設された波形形状に形成されている。そして、前記谷部2bの底部と吸収性コア3の表面とが、符号(×)で示す位置において接着固定されている(図2参照)。

【0029】なお、波形形状に形成した谷部2bの底部

と吸収性コア3との接着は、例えばホットメルト型接着剤で貼り合わせることができる。この場合、山部2aおよび谷部2bと同一形状を有するシリコン製ロールを用い、前記ロールの谷部内にピート状のホットメルト型接着剤を塗布し、これと表面シート2の裏面(-Z側の面)の波形とを合わせながら幅方向に転がすことにより、前記接着剤を表面シート2の谷部2bの裏面に転写することができる。これにより、山部2aどうしを接着させることなく、表面シート2の谷部2bのみを吸収性コア3に接着させることができる。

【0030】図3に示すように、前記山部2aの頂点と谷部2bの底部との間の全幅(Z方向の高さ)Hは、1mm~10mmの範囲、より好ましくは2mm~6mmの範囲である。また1つ置きに並ぶ山部2aの頂点どうし、または谷部2bどうしの幅Wは、1mm~15mmの範囲、より好ましくは2mm~10mmの範囲である。

【0031】前記山部2aの表面には、長手方向に一定の間隔で並ぶ粗部2cおよび密部2dが交互に形成されている。前記粗部2cは、表面シート2の粗部2c以外の他の密部2dよりも、吸収性コア3に接近する図示-Z方向に凹状に陥没しており、且つ幅(X)方向に筋状に延設されている。密部2dは、後述する手段による加熱および/または加圧によって圧縮させられた部分であり、前記表面シート2の粗部2cよりも単位体積当たりの繊維の密度(以下、繊維密度という)が高く形成されている。

【0032】前記粗部2cどうしの長手方向のピッチPは、3mm~15mmが適当であり、より好ましい範囲は3~10mm程度である。粗部2cの-Z方向への深さ寸法d2は、着用者に与える凹凸感および表面シート2と吸収性コア3との間の分離性の観点から、山部2aの密部2d(頂点)から吸収性コア3方向に0.5mm~3mmの範囲が好ましい。さらに粗部2cの長手方向の幅寸法w1は、1mm~5mmの範囲が好ましい。

【0033】また前記粗部2cの形状は、これを長手方向の断面(図2と同一方向)で見たときに、前記密部2dから粗部2cの底部にかけての形状が、垂直に切り立つものではなく、曲面で形成されるものが好ましい。これにより、表面シート2の密部2dは、直接肌に接触するため、角張った感触を着用者に与えることを防止できる。なお、このため後述する下部プレート22の密形成部22cの縁部の形状が、テバ状に形成されている(図7および図8(C)参照)。

【0034】以上のような、表面シート2を有する生理用ナプキン1では、表面シート2の上部側(+Z)から下部側(-Z)に体圧が加えられると、表面シート2の両端に対し中央部分が陥没するように凹状に湾曲せられる。この際、前記各粗部2cが、互いに接近する方向に折れ曲がるため、表面シート2が全体として湾曲でき

るようになる。また、表面シート2の山部2aは、前記粗部2cのみで折れ曲り、粗部2c以外の密部2dで屈曲することがなくなる。すなわち、山部2aに無理な力が作用して密部2dに折れ皺を形成するまでもなく、体圧を各粗部2cに分散した状態で平均的に折れ曲がることができる。よって、山部2aと吸収性コア3の表面との分離を防止できる。その結果、表面シート2、特に表面シート2の山部2aから吸収性コア3への液の透過性(浸透性)が失われることがなくなり、表面シート2に残存する液量を低下させることができる。よって、優れたドライ感を得ることができ、常に着用者に快適な感触を与えることができる。

【0035】また図3に示す表面シート2では、1つの谷部2bの内部には複数の連結部2eが所定の間隔寸法Pで形成されており、前記谷部2bの両サイドに隣接する山部2a、2aどうしが連結されている。前記連結部2eは、繊維自体の弾性が高いため、体圧により生じる表面シート2の変形量を最小にできる。また前記連結部2eの弾性は、体圧が解除されると表面シート2を元の状態へ戻す復帰力として作用する。このため、前記表面シート2は優れた回復力を有するので着用者が激しく運動しても型崩れすることを防止できる。

【0036】前記粗部2cは、表面シート2上に以下のように配列されていてもよい。図4は表面シート2上に形成される粗部の配列の実施の形態を示し、(A)は第1のパターン、(B)は第2のパターン、(C)は第3のパターン、(D)は第4のパターンをそれぞれ示している。

【0037】図4(A)に示す第1のパターン(直線抜き)は、山部2aが表面シート2の長手(Y)方向に延び、この山部2aと直交する幅(X)方向に粗部2cが複数形成されたものである。前記第1のパターン(直線抜き)では、各粗部2cが一定の間隔で互いに平行に形成されており、互いに隣り合う山部2aの各粗部2cどうしを結ぶ平行な折曲線L1が形成される。そして、表面シート2の肌当接部側(+Z側)に曲率半径の中心が来るよう前記表面シート2を湾曲させると、前記折曲線L1ごとに容易に折り曲げることができる。すなわち、山部2aの配列性によって生ずる抵抗を緩和することができる。

【0038】図4(B)に示す第2のパターン(千鳥抜き)は、粗部2cが幅方向に隣接する山部2aに交互に配列されたものである。前記第2のパターンでは、各粗部2cを結ぶと複数の折曲線が折れ線状に形成される。そして、この折曲線によっても山部2aの配列性によって生ずる抵抗を緩和することができる。

【0039】図4(C)に示す第3のパターン(丸パターン)では、粗部2cが表面シート2上の所定の領域内の山部2aに円又は梢円形状に形成されている。これにより、前記領域内には液透過性の高い密部2dが形成され

る。その一方、領域の外周の粗部2cは、密部2dに比べ液の保持力が高くなる。なお、所定の領域の内側が、排泄液の吸収効果が高い部分であることを目視により確認することができる。そして、領域内の粗部2cでは、液透過性が低いので排泄液の不必要な拡散を抑制することができる。

【0040】また図4(D)に示す第4のパターン(中央密、周辺粗のパターン)では、粗部2cが表面シート2の幅方向の所定領域(ほぼ中央部)に密集させた状態で集中的に形成されている。前記表面シート2では、その中央部に透過性の低い粗部2cを密集させた結果、前記中央部における排泄液の保持能力を高めることができる。またその周辺部を繊維密度の低い密部2dで囲むことにより、表面シート2上の幅方向への排泄液の拡散性を向上させることができる。よって、吸収性コア3への吸収スピードを高めることができる。

【0041】上記表面シートの製造方法について説明する。図5および図6は、表面シートを製造するための金型を示し、図5は上部プレート、図6は下部プレートをそれぞれ示している。

【0042】図5に示すように、上部プレート21の押圧面21Aには、所定の長さからなる凸状リブ21aが長手方向に複数形成されている。前記上部プレート21では、長手(Y)方向に前後する各凸状リブ21aの間に、一定の長さからなる隙間21bが形成されている。また前記凸状リブ21aは、幅(X)方向に複数配列されており、隣接する列と列の間は一定幅に設定されている。そして、前記隙間21bは、互いに隣接する列どうしで長手方向に位置をずらして形成されている。

【0043】図6に示す下部プレート22の押圧面22Aにも、長手方向に延びるリブ22aが、幅方向に複数列並設されている。図7は、前記下部プレートのリブの形状の詳細を示す斜視図である。図7に示すように、リブ22aの上面には、一定間隔の凹型形状の粗形成部22bと凸型形状の密形成部22cとが交互に形成されている。なお、前記密形成部22cの頂部が加圧部22dである。

【0044】図8は、上部プレートと下部プレートとを嵌合させた状態の断面図を示し、(A)は下部プレートの密形成部(図7のa-a線断面)と上部プレートとの幅方向断面図、(B)は下部プレートの粗形成部(図7b-b線断面)と上部プレートとの幅方向断面図、(C)は(B)の下部プレートのリブ(図7c-c線断面)と上部プレートとの長手方向断面図である。

【0045】上部プレート21と下部プレート22との押圧面21A、22Aどうしを対向させた状態で互いを重ね合わせると、下部プレート22の前記リブ22aとリブ22aとの間に上部プレート21の凸状リブ21aがそれぞれ嵌合される。このとき、図8(A)に示すように、両プレートの間に上記同様の不織布を介在させて

おくと、前記リブ22aと凸状リブ21aとにより、波形形状からなる表面シート2を形成することができる。

【0046】同時に、山部2aの頂部には、図2および図3に示すような長手方向に沿って粗部2cと密部2dとが交互に形成される。すなわち、図8(A)、(C)に示すように、下部プレート22の密形成部22cの加圧部22dと上部プレート21の凸状リブ21a間の谷間との間隔d1は、不織布(表面シート)の厚みよりも狭く設定されているため、不織布(表面シート)の頂部が前記密形成部22cの加圧部22dによって加圧される。これにより、表面シート2の頂部には、繊維密度の高い密部2dを形成することができる。また図8

(B)、(C)に示すように、上部プレート21の凸状リブ21a間の谷間と下部プレート22の粗形成部22bとの間の間隔(粗部の深さ寸法)d2は、前記密形成部22c側の間隔d1に比べ広く設定されている。よって、表面シート2の頂部には、比較的圧縮を受けない繊維密度の低い粗部2cを形成することができる。

【0047】なお、上部プレート21に設けた隙間21bでは、図2に示すような表面シート2の谷部2bに沿う連結部2eを形成することができ、谷部2bの両側に位置する山部2aと山部2aとを連結することができる。

【0048】前記図7に示す下部プレート22では、各粗形成部22bが長手方向に一定のピッチpで形成されているため、図4(A)に示す第1のパターン(直線抜き)に示す表面シートとすることができます。またリブ22a上の粗形成部22bを、互いに違い(千鳥パターン)となるように形成すると、図4(B)に示す第2のパターンの表面シートを形成することができます。また粗形成部22bを、下部プレート22の押圧面22Aの各リブ22aに円又は楕円形状となるように形成すると、図4(C)に示す第3のパターンの表面シートを形成することができます。さらに粗形成部22bを下部プレート22の押圧面22Aの中央部に密集させると、図4(D)に示す第4のパターンの表面シートを形成することができます。

【0049】また表面シートを量産するには、ローラが用いられる。すなわち、前記上部プレート21および下部プレート22を、それぞれロール形状の上部ローラと下部ローラとし、前記上部ローラと下部ローラとの間に帯状の不織布を通過させると、図2、図3および図4(A)ないし(D)に示すような表面シート2を連続形成することができる。

【0050】この際、両ローラを60°C~160°Cに加熱した状態で不織布を加圧すると、より腰の強い、すなわち型崩れしにくい表面シート2を形成することができる。または、両ローラを通過する前の前記不織布に予熱処理を施すものであってもよく、例えば予熱ローラを通過させたり、あるいはホットエアを吹き付けること等の

手段がある。

【0051】なお、上記においては吸収性物品として生理用ナプキンを用いて説明したが、その他パンティライナー、尿取りパッド等においても同様である。

#### 【0052】

【発明の効果】以上詳述した本発明によれば、表面シートが、山部に形成された各粗部において湾曲変形し、粗部以外の密部において無理に折れ曲がることを防止できる。よって、表面シートと吸収性コアとの間に無理な力が作用することなく、この間の分離を防止することができる。これにより、表面シートと吸収性コアとの間の液透過や拡散性の低下が防止され、表面シートのドライ感を維持することができる。

#### 【図面の簡単な説明】

【図1】本発明における吸収性物品の実施の形態として、生理用ナプキンを示す平面図、

#### 【図2】図1のII-II線断面図、

【図3】図1の吸収性物品の表面シートの詳細を示す斜視図、

【図4】表面シート上の粗部の配列の実施の形態を示し、(A)は第1のパターン、(B)は第2のパターン、(C)は第3のパターン、(D)は第4のパターンを示す図、

#### 【図5】表面シートを製造する上部プレートの斜視図、

#### 【図6】表面シートを製造する下部プレートの斜視図、

【図7】下部プレート上のリブの詳細な形状を示す斜視図、

【図8】上部プレートと下部プレートとを嵌合させた状態の断面図を示し、(A)は下部プレートの密形成部と上部プレートとの幅方向断面図、(B)は下部プレートの粗形成部と上部プレートとの幅方向断面図、(C)は(B)の下部プレートのリブ(図7c-c線断面)と上部プレートとの長手方向断面図、

#### 【符号の説明】

1 生理用ナプキン

2 表面シート

2a 山部

2b 谷部

2c 粗部

2d 密部

3 吸収性コア

4 裏面シート

21 上部プレート

21a 凸状リブ

21b 隙間

22 下部プレート

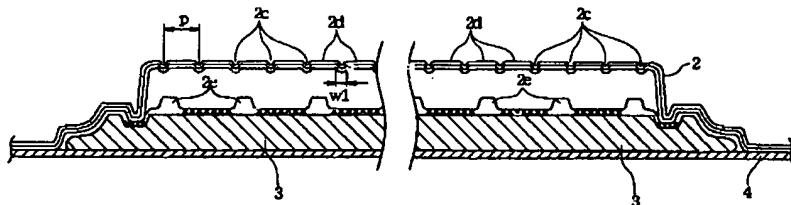
22a リブ

22b 粗形成部

22c 密形成部

【図2】

図2



【図1】

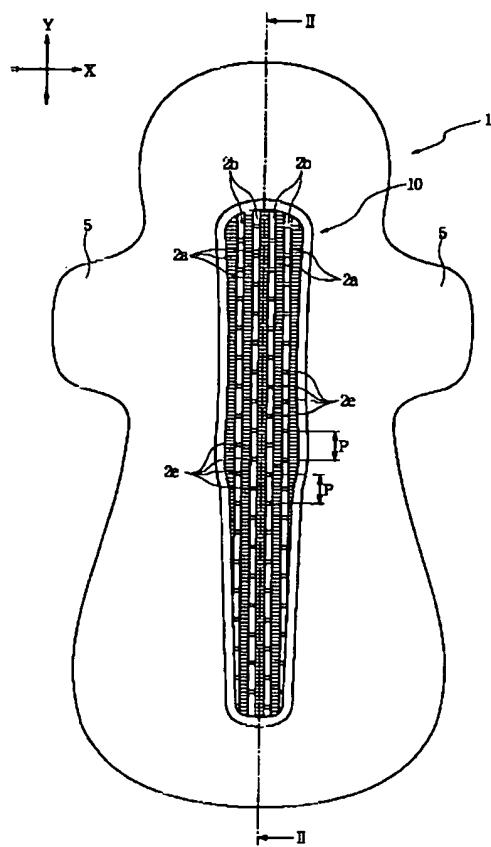


図1

【図3】

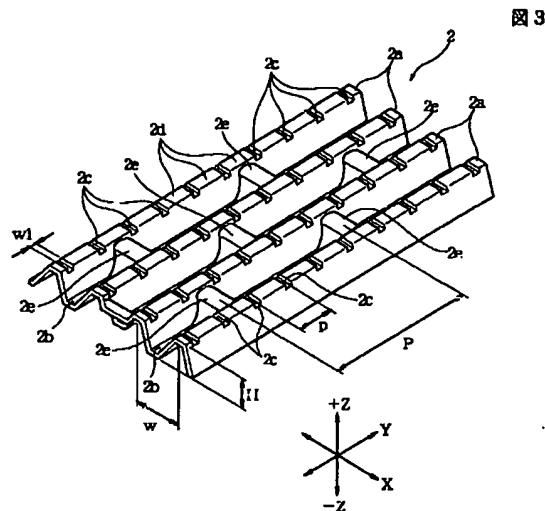


図3

【図4】

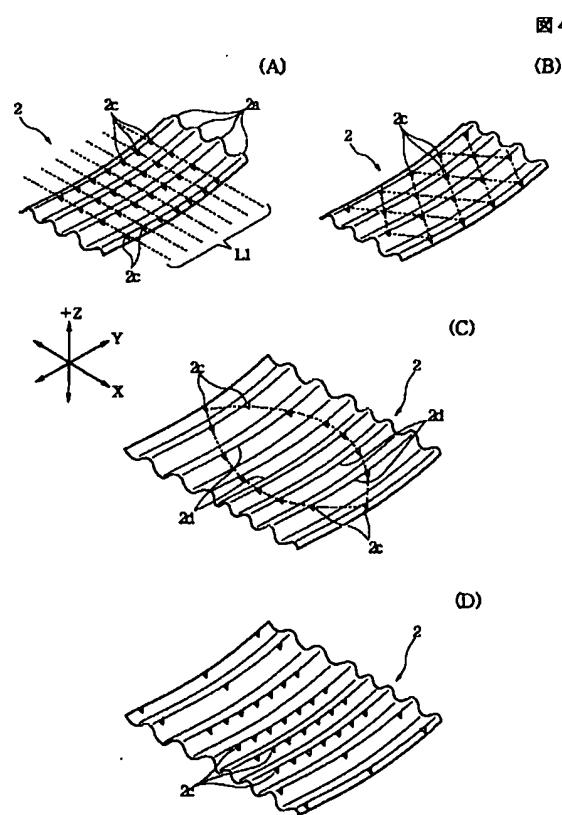


図4

(A)

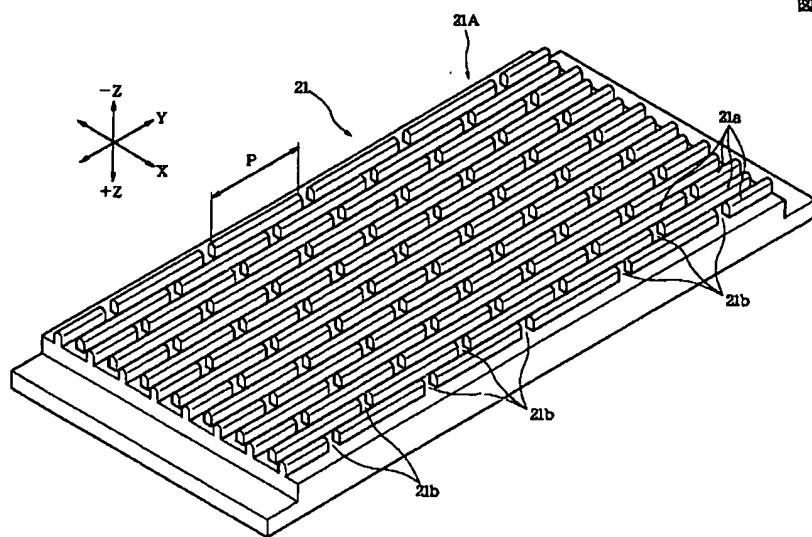
(B)

(C)

(D)

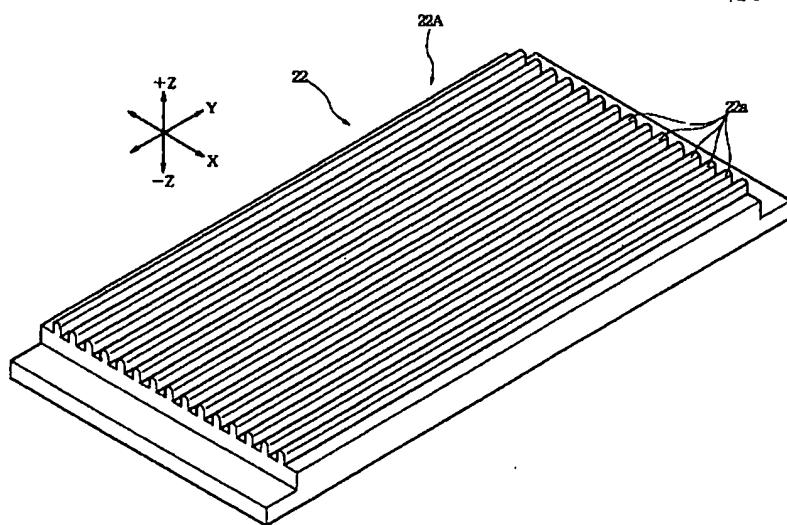
【図5】

図5



【図6】

図6



【図7】

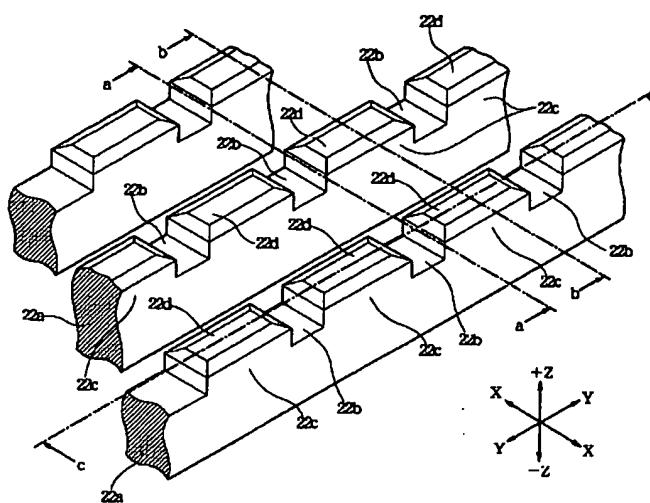


図7

【図8】

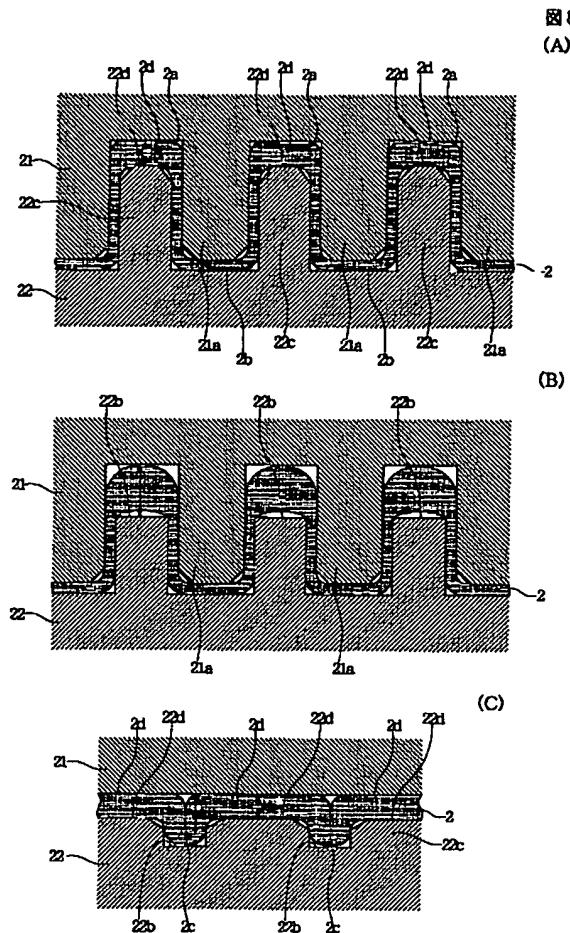


図8  
(A)

(B)

(C)

フロントページの続き

F ターム(参考) 3B029 BB03 BB05 BB07 BD18 BD22  
4C003 BA04 BA08 DA01 HA06  
4C098 AA09 CC02 CC08 CC10 CC15  
DD25 DD26